

Ökologische

D e b a t t e

1

Katrin Schneider

# Gebietsfremde Baumarten in Städten – Pro und Contra am Beispiel der Stadt Halle/Saale

The persistent drought affecting many parts of Germany not only leads to immense forest damage, but trees and bushes in cities also suffer from drought and heat. Many trees become sick or die. This situation presents city planners with new challenges. Parks, street trees and gardens perform a very important function for the urban climate. Nature in the city provides recreation for residents and also regulates the climate. In light of this, some experts are calling for more non-native tree species to be planted. These non-native species are often better adapted to the changed climatic conditions and are better able to cope with heat stress and dry soil. But what effects do non-native species (neophytes) have on the natural environment? How do introduced species affect the biodiversity and ecological balance of a city? The article considers these questions using the example of the central German city of Halle/Saale. How can the requirements of urban planning be reconciled with the requirements of nature and species protection?

Seit den überdurchschnittlich heißen und trockenen Sommern von 2018 und 2019 mehren sich die Stimmen, die einen Paradigmenwechsel in der Waldnutzung fordern. Angesichts der teilweise großflächigen Waldschäden ist es zwischen Waldeigentümer\*innen, Forstexpert\*innen und Naturschützer\*innen zu einer Neuaufgabe der Debatte gekommen, welche Arten in zukünftigen Wirtschaftswäldern eine Rolle spielen sollen<sup>1</sup>.

Es hat sich gezeigt, dass bestimmte Baumarten besser mit dem durch den Klimawandel verursachten Hitze- und Trockenheitsstress umgehen können als andere. Hierzu zählen insbesondere auch einige sogenannte nichtheimische Baumarten wie z. B. die Douglasie. Nichtheimische (gebietsfremde) Pflanzenarten sind Arten, die oft gezielt durch den Menschen in Gebiete eingebracht wurden, in denen sie natürlicherweise nicht vorkommen – zum Teil zu dekorativen Zwecken etwa in Parks und Gärten, zum Teil aus wirtschaftlichen Gründen. Nichtheimische Pflanzenarten, die nach 1500 nach Deutschland absichtlich eingeführt oder unabsichtlich eingeschleppt wurden, werden als Neophyten bezeichnet.

Der Klimawandel und die durch ihn verursachte anhaltende Trockenheit wirken sich nicht nur auf die Waldgebiete, sondern ebenso auf die städtische Natur aus. Auch in den Städten sind Bäume einem verstärkten Hitze- und Dürrestress ausgesetzt und es kommt immer öfter zu einem verstärkten Befall durch Schädlinge. Das hat – analog zur Frage des Waldumbaus – auch im Bereich der Stadtgrünplanung zur Forderung nach einer verstärkten Nutzung nichtheimischer Baumarten geführt. Begründet wird dies mit dem Argument, dass nichtheimische Baumarten besser mit der großen Trockenheit und den steigenden Temperaturen umgehen können.

Naturschützer\*innen befürchten jedoch, dass eine verstärkte Ansiedlung nichtheimischer Arten langfristig zu einer Verdrängung heimischer Arten und damit zu einer Bedrohung der Artenvielfalt führen könnte.

Wie können Stadtplaner\*innen und Stadtbewohner\*innenauf die Herausforderungen des Klimawandels reagieren und dabei die Bedenken der Naturschützer gegenüber nichtheimischen Arten ernst nehmen? Am Beispiel der Stadt Halle/Saale soll gezeigt werden, welche Bedeutung nichtheimische Baumarten in Städten haben, wie die Risiken dieser gebietsfremden Baumarten zu bewerten sind und welche Lösungsmöglichkeit für diesen Konflikt existiert.

Halle liegt im mitteldeutschen Trockengebiet. Der durchschnittliche jährliche Niederschlag betrug in der Stadt zwischen 1973 und 2017 514 mm.<sup>2</sup> Halle unterscheidet sich lokalklimatisch von seinem bereits sehr trockenen Umland durch mehr Sommertage (25°C) und heiße Tage (≥ 30°C) und die Ausbildung

einer urbanen Wärmeinsel. Die stark bebauten und versiegelten Innenstadtbereiche sind im Sommer am stärksten thermisch belastet<sup>3</sup>. Für die Zukunft werden im Zuge des Klimawandels eine Zunahme der heißen Tage und Sommertage und eine Erhöhung der Dauer der Zeiten, in denen die Stadt wärmer ist als ihr Umland, prognostiziert<sup>3</sup>. Die Dürrejahre 2018 (338 mm Niederschlag)<sup>4</sup> und 2019 (397 mm) haben die Bäume in Halle stark beeinträchtigt. Betroffen sind derzeit in Halle vor allem die Esche (Eschentriebsterben)<sup>5</sup>, der Berg-Ahorn (Ahorn-Rußrindenkrankheit)<sup>6</sup> und die Ulme. Darüber hinaus mehren sich Trockenschäden an Birken, Fichten, Kiefern, Buchen und Ebereschen.

## Die Bedeutung nichtheimischer Bäume für das städtische Grün

Stadtplaner\*innen fordern schon seit längerem die verstärkte Anpflanzung von gebietsfremden Baumarten, die besser an Hitze und Trockenheit angepasst sind<sup>7</sup>. Die Nutzung gebietsfremder Gehölze hat eine lange Tradition und ist Teil der Kulturgeschichte des Menschen. Eingeführte Gehölzarten waren stets ein wichtiger Teil der Park- und Gartenkultur. Zu denken ist hierbei etwa an den Flieder, der bereits in der Renaissance aus Südosteuropa nach Mitteleuropa eingeführt wurde. Mitte des 19. Jahrhunderts wurde der Flieder in Halle zur Verschönerung stadtnaher Ausflugsziele angepflanzt<sup>8</sup>.

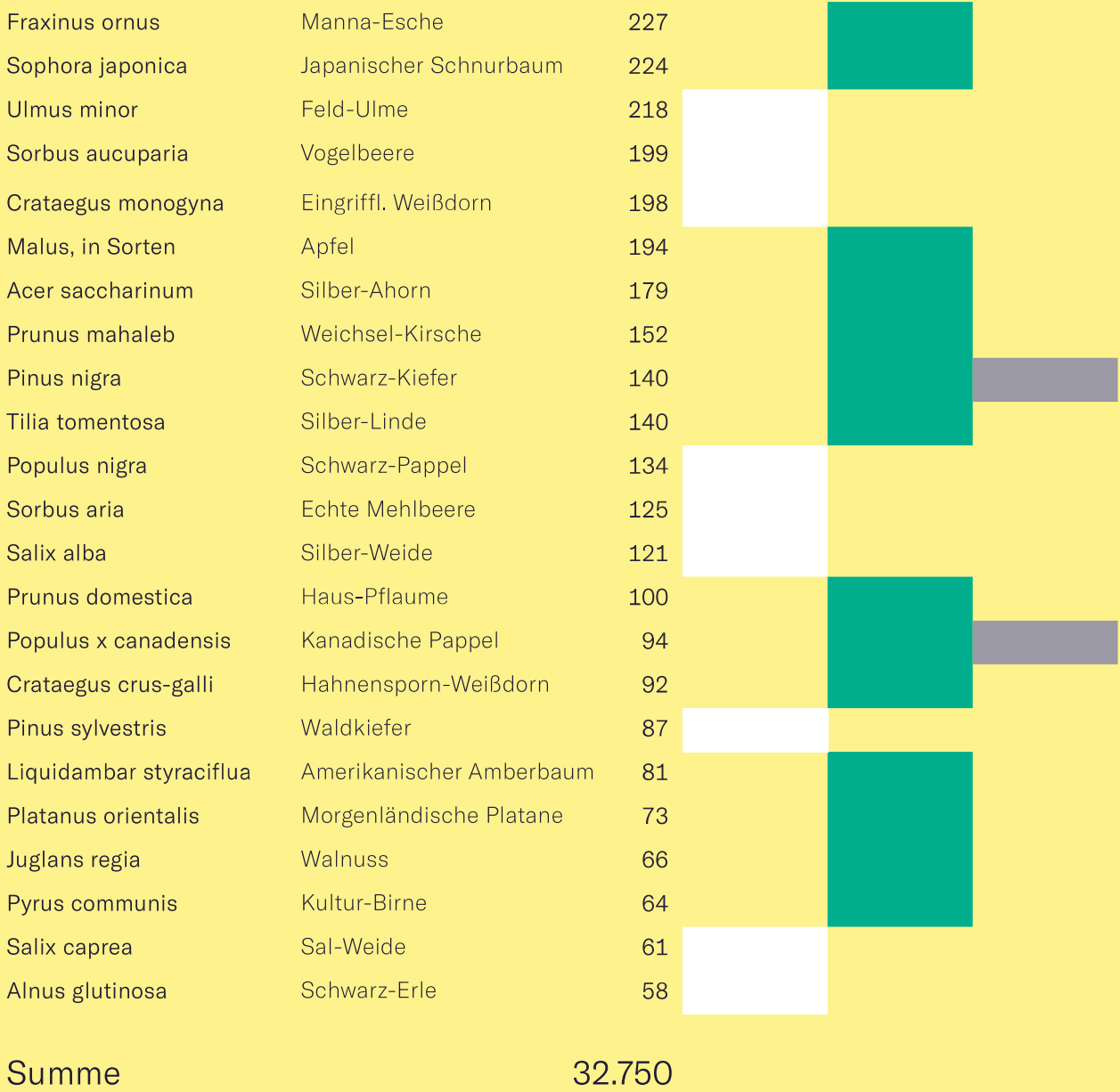
Auch am Baumarteninventar der Stadt Halle zeigt sich die derzeitige Bedeutung nichtheimischer Bäume: In Halle gibt es laut aktuellem Baumkataster<sup>9</sup> 35.012 Bäume, für die die Stadtverwaltung Halle verantwortlich ist. Dies sind vor allem Bäume an Straßen und in Grünanlagen. Diese 35.012 Bäume gehören zu 142 Baumarten, von denen nur 27 Arten in Sachsen-Anhalt heimisch sind. Grafik 1 zeigt eine Übersicht der 40 am häufigsten im Baumkataster der Stadt Halle erfassten Bäume.

## Ökosystemleistungen gebietsfremder Arten

Um den möglichen Nutzen nichtheimischer Baumarten besser einschätzen zu können, bietet es sich an, mit dem Konzept der Ökosystemleistungen zu operieren. Als Ökosystemleistungen werden Leistungen bezeichnet, die den Menschen „einen direkten oder indirekten wirtschaftlichen, materiellen, gesundheitlichen oder psychischen Nutzen bringen“<sup>13</sup>. Hier geht es also um den Nutzen, den die Stadtnatur für den Menschen hat. Das von den Vereinten Nationen veranlasste „Millen-

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Anzahl	A heimische	r gebietsfremde	t invasive
Acer platanoides	Spitz-Ahorn	5.528			
Tilia cordata	Winter-Linde	5.002			
Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn	2.841			
Fraxinus excelsior	Esche	2.648			
Platanus x acerifolia	Platane	2.008			
Aesculus hippocastanum	Rosskaschanie	1.487			
Robinia pseudoacacia	Robinie	1.158			
Betula pendula	Hänge-Birke	962			
Tilia europaea	Holländische Linde	957			
Quercus robur	Stiel-Eiche	892			
Acer campestre	Feld-Ahorn	826			
Acer negundo	Eschen-Ahorn	710			
Sorbus intermedia	Schwedische Mehlbeere	529			
Prunus avium	Vogel-Kirsche	488			
Corylus colurna	Baum-Hasel	482			
Carpinus betulus	Hainbuche	471			
Tilia platyphyllos	Sommer-Linde	453			
Pyrus calleryana „Chant.“	Chinesische Wildbirne	384			
Ailanthus altissima	Götterbaum	299			
Prunus serrulata „Kanzan“	Japanische Blütenkirsche	293			
Populus Hybriden	Pappel-Hybriden	278			
Aesculus x carnea	Fleischrote Rosskaschanie	272			
Tilia x euchlora	Krim-Linde	262			
Populus nigra „Italica“	Pyramiden-Pappel	255			
Quercus rubra	Rot-Eiche	238			

**Grafik 1** Die vierzig häufigsten Arten im Baumkataster der Stadt Halle<sup>10</sup> und ihre Einordnung in die Kategorien einheimisch, gebietsfremd in Sachsen-Anhalt<sup>11</sup> und invasiv<sup>12</sup>



nium Ecosystem Assessment“<sup>14</sup> veranschaulichte die fundamentale Bedeutung von Ökosystemleistungen der Stadtnatur für das menschliche Wohlbefinden. Dabei werden drei Kategorien unterschieden. Erstens Regulierungsleistungen: Hierzu gehören die Verminderung von Belastungen des Stadtklimas, der Luft oder der Gewässer, die wesentlich zur Umweltqualität in Städten beitragen. Zweitens kulturelle Leistungen: Diese Kategorie umfasst u. a. positive Beiträge der Stadtnatur zur Erholung und Bildung von Menschen sowie ihre spirituelle und ästhetische Bedeutung. Und drittens Versorgungsleistungen: u. a. die Versorgung mit Nahrungsmitteln aus urbanen Gärten, mit Rohstoffen wie Holz aus Stadtwäldern oder mit sauberem Wasser für die Trinkwassernutzung<sup>15</sup>.

Regulierungsleistungen können von nichtheimischen Gehölzen in ähnlichem oder gleichem Maße erbracht werden wie von heimischen Gehölzen. Sie wirken sich positiv auf den Temperaturverlauf, die Luftfeuchtigkeit und die Luftreinheit aus. Sie speichern CO<sub>2</sub>, binden Feinstaub und setzen Sauerstoff frei. Der Umstand, dass viele nichtheimische Baumarten besser an das Stadtklima angepasst sind, wirkt sich positiv auf die Bilanz der Ökosystemleistungen aus. Die meisten gebietsfremden Arten könne man im städtischen Raum als unproblematisch einstufen, heißt es in einem Positionspapier des GALK-Arbeitskreises Stadtbäume. In Zeiten zunehmender Überhitzungs- und Trockenstressphasen würde der Nutzen dieser Baumarten deren Risiken bei Weitem übertreffen<sup>16</sup>.

## Bäume unter Denkmalschutz

Kulturelle/Ästhetische Leistungen nichtheimischer Arten können artspezifisch sogar höher sein, da diese Arten ja oft gerade wegen ihrer Schönheit eingeführt wurden. Flieder, Rosskastanie und Robinie gehören sicher zu den beliebtesten Gehölzen der Deutschen. Sie gehören seit vielen Generationen zum Stadtbild und sind sogar teilweise als Gartendenkmal geschützt. So pflanzte beispielsweise der Hallische Verschönerungsverein in den 1870er Jahren auf dem Klausberg und dem Amselgrund Flieder an.<sup>17</sup> Dieser Flieder ist dort immer noch zu finden, hat sich auf großen Teilen der Felslandschaften ausgebreitet und stellt ein konstituierendes Merkmal für das Baudenkmal Klausberge dar. Im Denkmalverzeichnis der Stadt Halle heißt es hierzu: „Die seit dem 19. Jahrhundert durchgeführten Erschließungs- und Gestaltungsmaßnahmen (sind) Ausdruck für die Aneignung romantischer landschaftlicher Idealvorstellungen durch das städtische Bürgertum, der Umgang mit dem Umfeld der Jahnhöhle und die ursprüngliche Integration weiterer Denkmale aussagekräftige Beispiele für die

ikonographische Verknüpfung der idealisierend gestalteten Landschaft mit politischen, gesellschaftlichen und philosophischen Inhalten.“ Diese kulturelle und emotionale Dimension wird bei der rein naturwissenschaftlichen Bewertung nichtheimischer Arten oftmals nicht berücksichtigt. Die Untere Naturschutzbehörde Halle hat versucht, den Flieder auf den Felsen am Klausberg und am Amselgrund zurückzudrängen und ist dabei in Konflikt mit der Denkmalbehörde geraten.

## Umstrittener Baum des Jahres

Ein weiterer aktueller Konflikt betrifft die Robinien. Nach 1950 wurde ein vormaliges Bergbauggebiet im Norden von Halle, das Trothaer Wäldchen, mit Robinien, Pappeln und Ahorn aufgeforstet<sup>18</sup>. Als eine Ausgleichsmaßnahme der Deutschen Bahn wurde 2010 in Zusammenarbeit mit dem Fachbereich Umwelt der Stadt Halle der ökologische Umbau des Trothaer Wäldchens geplant. Durch eine Erhöhung des Anteils heimischer Gehölze sollte das Wäldchen aufgewertet werden. Erst 2019 wurde diese Maßnahme begonnen und die Bevölkerung über die Maßnahme informiert<sup>19</sup>. 200 Robinien sollten sofort gefällt, 8000 weitere Robinien sollten „geringelt“, d. h. langsam zum Absterben gebracht werden. zahlreiche Anwohner\*innen und Lokalpolitiker\*innen protestierten gegen diese aus ihrer Sicht unnötigen Baumfällungen. Die örtlichen Medien berichteten über die Proteste.<sup>20</sup> Schließlich wurden nur 2500 Robinien geringelt. Im Herbst 2019 wurde mit den Fällarbeiten begonnen – sie mussten jedoch nach erneuten Protesten wieder eingestellt werden<sup>21</sup>. Schließlich wurden im Frühjahr 2020 die 2019 geringelten Bäume gefällt. Für die Fäll- und Transportarbeiten mussten auch zahlreiche heimische Bäume und Büsche entfernt werden<sup>22</sup>. Zugleich wurden heimische Bäume angepflanzt. Es bleibt aber offen, ob es gelingt, trotz der anhaltenden Dürre diese heimischen Bäume zu etablieren.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass nichtheimische Baumarten nicht grundsätzlich weniger Ökosystemdienstleistungen für den Menschen erbringen als heimische Arten. Sie können besser für die Bedingungen des Stadtklimas geeignet sein und sich angesichts des Klimawandels als robuster und weniger krankheitsanfällig erweisen.

## Invasive Neophyten bedrohen Schutzgebiete

Eine solche Sichtweise übersieht jedoch, dass Halle nicht nur Wohn- und Arbeitsort von Menschen, sondern auch Lebensraum vieler heimischer Arten und natur-

**Grafik 2** Größe der Fläche der geschützten Biotope in Halle/Saale in Hektar  
 Datenquelle: Offene Verwaltungsdaten der Stadt Halle

naher Ökosysteme ist. Diese Arten und Lebensräume können durch invasive Arten bedroht werden. In Halle gibt es 8 Flora-Fauna-Habitat-Gebiete, die mit einer Fläche von 2700 Hektar 20 % der Stadtfläche einnehmen, 19 Flächennaturdenkmäler (53 ha) und 12 geschützte Landschaftsbestandteile (81 ha)<sup>23</sup>. In diesen Schutzgebieten gibt es Flüsse, Kleingewässer, Felsen, Magerrasen, Wälder und Wiesen. In der Saaleauen liegen Auwaldgebiete, u. a. der Forstwerder und die Nordspitze der Peißnitz, die zu den sehr seltenen kontinuierlich waldbestandenen Gebieten der sehr walдарmen mitteldeutschen Landschaft gehören<sup>24</sup>. Diese Lebensräume und die in ihnen lebenden Tier- und Pflanzenarten sollen erhalten werden, dafür sind die Schutzgebiete ausgewiesen worden. Innerhalb und außerhalb dieser Schutzgebiete gibt es geschützte Biotope nach §30 BNatSchG. Handlungen, die zu einer Zerstörung oder erheblichen Beeinträchtigung dieser Biotope führen, sind verboten. Grafik 2 listet die in Halle erfassten geschützten Biotope auf und zeigt ihre Flächengröße. Grafik 3 zeigt die Lage der nach §30 geschützten Biotope im Norden der Stadt Halle. Dort gibt es neben den genannten Auwäldern auch zahlreiche Porphyrfelsen mit Felsfluren, Magerrasen und Gebüsch trockenwarmer Standorte, die inmitten der städtischen Wohnviertel liegen.

Ein zentraler Begriff bei der ökologischen Bewertung von Neophyten ist der Begriff der invasiven Neophyten. Als invasiv werden Neophyten bezeichnet, wenn sie erhebliche negative Auswirkungen auf die Biodiversität haben. Besonders seit der Umweltkonferenz in Rio 1992 werden invasive Arten weltweit als Gefährdung für die biologische Vielfalt genannt und ihre Bekämpfung gefordert. Um die Auswirkungen der Neophyten zu bewerten und zu kategorisieren hat das Bundesamt für Naturschutz sogenannte naturschutzfachliche Invasivitätsbewertungen für gebietsfremde Pflanzenarten, darunter zahlreiche Bäume und Sträucher, erstellt<sup>26</sup>. Grafik 5

Besonders deutlich zeigen sich die Auswirkungen invasiver Arten am Beispiel der Robinie. Eine Besonderheit der Robinie besteht darin, dass in ihren Wurzeln Bakterien leben, die den Stickstoff aus der Luft binden und im Boden anreichern. Für die Robinie

Fels- und Steinbruch	7
Trocken-/Halbtrockenrasen	76
Röhricht, Verlandungszone, Nasswiese	299
Hecke und Feldgehölz	101
Wald u. Gebüsch trockenwarmer Standorte	71
Streuobstwiesen	28
Au-, Bruch- und Sumpfwald	210
Temporäre Flutrinne	17
Naturnahes Fließgewässer	35

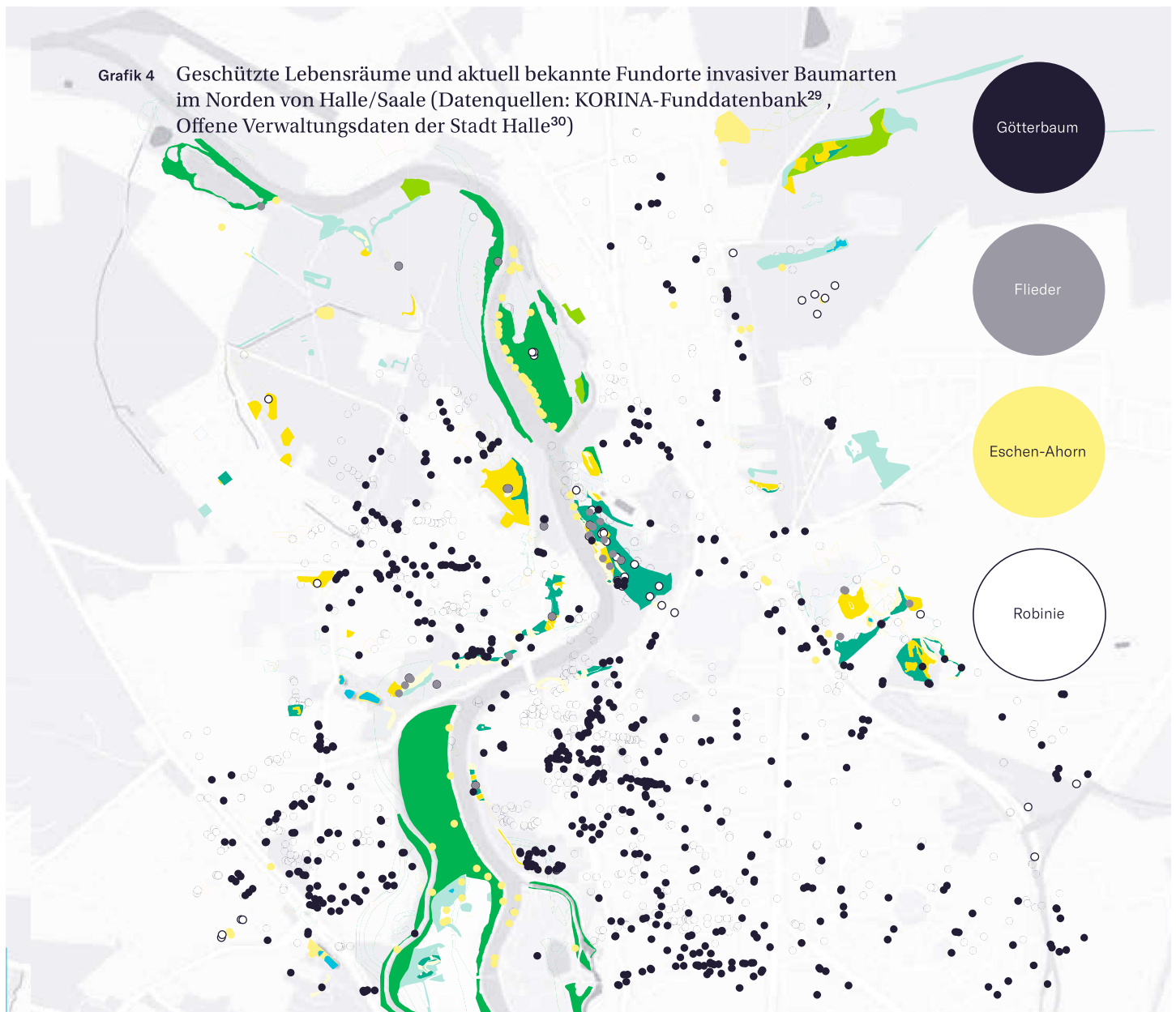




ist das ein Standortvorteil, für stickstoffarme Naturräume wie Magerrasen und die dort vorkommende Vegetation jedoch eine Bedrohung. Robinien überwachsen Magerrasen und reichern den Boden mit Nährstoffen an. Dadurch werden konkurrenzstarke Allerweltsarten gefördert, die die konkurrenzschwachen geschützten Arten dieser nährstoffarmen Standorte verdrängen. Auch viele andere Ziergehölze breiten sich auf Magerrasen aus. In Halle sind das besonders der Flieder und die Schneebeere. Die Pflege und Erhaltung der Magerrasen obliegt der Unteren Naturschutzbehörde, die durch regelmäßigen Rückschnitt oder Ringeln versucht, die Robinien und anderen Ziergehölze auf den geschützten Magerrasen zurückzudrängen.

## Verarmung der Insektenfauna

Ein weiteres Beispiel ist der Eschen-Ahorn, der aufgrund seiner Toleranz gegenüber Luftschadstoffen und seiner leichten Vermehrbarkeit in Halle in den 1970er und 1980er Jahren sehr häufig gepflanzt wurde. Er hat sich in Halle seit den 1990er Jahren stark eigenständig ausgebreitet, besonders in der Saaleaue im Bereich der früheren Weichholzaue. Dort wuchsen früher vor allem Weiden und Ulmen. Die Insekten, die sich von Weiden und Ulmen ernähren, können nur zu einem kleinen Teil auf den Eschen-Ahorn wechseln. Daher führt die Ausbreitung des Eschen-Ahorns nicht nur zu einer Verdrängung von heimischen Pflanzenarten, sondern auch zu einer extremen Verarmung der Insektenfauna. Daraus resultierend verarmen die



Nahrungsnetze und damit die Ökosystemfunktionen der Weichholzaue. Deshalb wurden im Auftrag der Unteren Naturschutzbehörde Halle seit 2014 mehrere hundert Eschen-Ahorne in der Saaleaue geringelt.

Grafik 4 zeigt den gleichen Kartenausschnitt wie Grafik 3 – zusätzlich sind darin die derzeit bekannten Fundorte ausgewählter invasiver Gehölze in diesem Bereich zu sehen<sup>28</sup>. Einzelne Punkte stellen Einzelpflanzen oder größere Bestände dar. Die Funddaten sind nicht vollständig, zeigen aber auch so schon, wie häufig diese Arten in Halle derzeit sind.

Besonders auffällig in Grafik 4 sind die zahlreichen Fundpunkte des Götterbaumes. Der Götterbaum hat sich in Halle seit der Mitte des 20. Jh. erst nur in der Innenstadt inzwischen aber im gesamten Stadtgebiet ausgebreitet und ist wahrscheinlich der häufigste wild-

wachsende Baum in der Innenstadt von Halle. Bei einer gezielten Kartierung durch Martin Tiebe wurden 2017 in Halle 1283 ausgewachsene Exemplare des Götterbaumes erfasst<sup>31</sup>. Seine Einwanderung in die geschützten Biotope beginnt erst, derzeit z. B. am Klausberg, auf dem sich geschützte Magerrasen und Gebüsche trockenwarmer Standorte befinden, die durch den Götterbaum überwachsen werden könnten.

Seit 2015 gilt die EU-Verordnung zu invasiven Arten<sup>32</sup>. Im Zentrum der Verordnung steht die Liste der invasiven gebietsfremden Arten von unionsweiter Bedeutung (Unionsliste). Für Arten, die auf dieser Unionsliste stehen, gilt in der EU ein Besitz-, Vermarktungs- und Anbauverbot. Diese Liste wird kontinuierlich erweitert. Seit 2019 ist dort der Götterbaum als erste invasive Baumart gelistet, trotz der Einwendungen

Grafik 5 Einstufungen gebietsfremder Gehölze in den Listen der Naturschutzfachlichen Invasivitätsbewertungen des Bundesamtes für Naturschutz<sup>27</sup>

	Managementliste	Handlungsliste	Beobachtungsliste
Definition	Arten, für die belegt ist, dass sie entweder heimische Arten direkt gefährden oder Lebensräume so verändern, dass dies indirekt heimische Arten gefährdet	Arten, bei denen nur begründete Annahmen vorliegen, dass sie solche negativen Auswirkungen auf heimische Arten haben	Arten, für die bisher nur Hinweise vorliegen, dass sie solche Auswirkungen haben
Gehölzarten	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Douglasie</li> <li>– Eschen-Ahorn</li> <li>– Flieder</li> <li>– Götterbaum</li> <li>– Kanadische Pappel</li> <li>– Kartoffel-Rose</li> <li>– Robinie</li> <li>– Rot-Eiche</li> <li>– Späte Traubenkirsche</li> <li>– Weymouth-Kiefer</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Bastard-Indigo</li> <li>– Lorbeerkirsche</li> <li>– Leberblatt-Schneeball</li> <li>– Mahonie</li> <li>– Rot-Esche</li> <li>– Schmetterlingsstrauch (Sommerflieder)</li> <li>– Schwarz-Kiefer</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Blauglockenbaum</li> <li>– Essigbaum</li> <li>– Gleditschie</li> <li>– Mahonie</li> <li>– Schmalblättrige Ölweide</li> <li>– Schneebeere</li> </ul>

der Akteure, die den Götterbaum als wichtigen klimaresistenten Stadtbaum nutzen wollten<sup>33</sup>. Begründet wurde diese Listung auf der Unionsliste mit den negativen Auswirkungen des Götterbaumes: starke Ausbreitung auf Felsstandorten, in Magerrasen, wärmeliebenden Gebüsch und Auwäldern. Dort verdrängt er die geschützten Arten und beeinträchtigt die Bodenlebewelt. Hinzu kommen starke wirtschaftliche Auswirkungen durch Schäden an Infrastruktur (Bauwerke, Bahnanlagen) und beobachtete gesundheitliche Auswirkungen (Allergische Reaktionen, Atemprobleme). Damit ist eine gezielte Pflanzung des Götterbaumes nicht mehr gestattet. Die Stadt Halle hat darüber hinaus die Verantwortung, die Ausbreitung des Götterbaumes zu bremsen – besonders in den Schutzgebieten.

## Negative Auswirkungen auf die heimische Biodiversität

Nach der Einstufung der Douglasie als invasiv durch das Bundesamt für Naturschutz kam es zu einer langwierigen Debatte mit Forstwissenschaftlern (u. a. DVFFA)<sup>34</sup>. Sie argumentierten unter anderem, dass die Douglasie nur an ganz spezifischen Standorten (z. B. baumfreien Felsen und trockenwarmen Eichenwäldern im submontanen Bereich) negative Auswirkungen auf die heimische Biodiversität habe und eine pauschale negative Bewertung der Art nicht sinnvoll sei<sup>35</sup>. 2016 konnte ein Konsens erzielt werden. In einer gemeinsam veröffentlichten Stellungnahme heißt es:

„1. DVFFA und BfN stimmen darin überein, dass auf der weit überwiegenden Anzahl von Waldstandorten in Deutschland der derzeitige Douglasienanbau nach aktuellem Kenntnisstand auf der nationalen Ebene keine erhebliche Gefährdung der Biodiversität und der damit verbundenen Ökosystemleistungen darstellt. 2. Auf bestimmten Sonderstandorten sollte die Douglasie grundsätzlich nicht angebaut werden, um diese Standorte als Lebensraum für spezialisierte einheimische Arten zu sichern“<sup>36</sup>.

Analog lässt sich das Beispiel der Douglasie auch auf die Bewertung anderer Baumarten – etwa der Robinie – anwenden. Die Robinie wurde 2020 zum Baum des Jahres gewählt mit der Überschrift: „Die Robinie polarisiert: Hoffnung im klimabedingten Waldumbau – andererseits invasive Baumart, die Naturkleinode bedroht“<sup>37</sup>. Ähnlich wie bei der Diskussion einer forstlichen Nutzung der Douglasie kann es auch bei der Diskussion um die Robinie hilfreich sein, genauer zu differenzieren, wo die Robinie Schaden anrichtet und wo nicht.

Die Robinie kommt besonders gut mit dem städtischen Klima, mit schwierigen Bodenverhältnissen und Trockenheit zurecht. Es besteht aber auch kein Zweifel daran, dass Robinien in der Nachbarschaft von oder auf Magerrasen negativ zu bewerten sind. Hier sind sie invasiv und müssen in ihrer Ausbreitung gestoppt oder entfernt werden. Dagegen sind bisher keine negativen Auswirkungen der Robinie in Wäldern beschrieben worden. Vor diesem Hintergrund erscheint der ökologische Umbau des Trothaer Wäldchens in Halle als wenig zielführend. Denn angesichts der extremen Dürre der Jahre 2018 und 2019, die sich möglicherweise in den nächsten Jahren wiederholen wird, ist ein Erfolg der gezielten Ansiedlung heimischer Baumarten wenig wahrscheinlich. Zudem sind im Fall des Trothaer Wäldchens keine geschützten Biotope unmittelbar gefährdet.

## Stärkere Berücksichtigung der räumlichen Gegebenheiten

Eine mögliche Antwort auf die Frage des richtigen Umgangs mit invasiven Arten in Städten besteht also in einer stärkeren Berücksichtigung der räumlichen Gegebenheiten einer Stadt. Mit einer räumlichen Zonierung der Stadt Halle kann zwischen Bereichen unterschieden werden, in denen invasive Neophyten zurückgedrängt werden sollten und Bereichen, in denen Neophyten notwendiger Bestandteil der Stadtgrünentwicklung sein können.

Robinien, Roteichen und andere Neophyten können in Verkehrsbereichen und auf anderen inner-

städtischen, klimatisch problematischen Standorten gepflanzt werden<sup>38</sup>. Geschützte Biotope sollten dagegen besser vor Invasionen geschützt werden. Gebietsfremde Gehölze sollten in und im Umfeld von Schutzgebieten und geschützten Biotopen nicht angepflanzt werden – auch nicht im Rahmen der sogenannten guten land- und forstwirtschaftlichen Praxis. Weiterhin sind kontinuierliche Maßnahmen nötig, um die Einwanderung bzw. Einschleppung gebietsfremder Arten – etwa des Götterbaums – in Biotope zu verhindern. Daher sollten um die geschützten Biotope herum Pufferzonen eingerichtet werden, in denen solche sich ausbreitenden Arten entfernt werden. In den Biotopen bereits vorhandene invasive Arten sollten, möglichst ohne Beeinträchtigung der geschützten Biotope, entfernt werden. Für diese Maßnahmen muss ausreichend Personal bzw. genügend finanzielle Mittel bereitgestellt werden. Der Flieder auf den Klausbergen und dem Amselgrund sollte an einer Ausbreitung in die noch vorhandenen Magerrasen gehindert werden, ältere Gebüschgruppen sollten aber aus Denkmalschutzgründen erhalten bleiben.

## Kleingärtner\*innen als wichtige Akteure

Städtische Gärten und Grünanlagen nehmen eine Zwischenstellung ein. Sie befinden sich oft auch im innerstädtischen Bereich. Die Belastung der Gehölze in den innerstädtischen Gärten, Vorgärten und Hinterhöfen durch Dürre, Hitze, Feinstaub und Bodenverdichtung ist geringer als beim Verkehrsbegleitgrün, aber höher als an den Stadträndern. Gärten haben eine große Bedeutung für das Stadtklima. Sollten die standörtlichen Bedingungen das Wachsen heimischer Gehölze erschweren wäre es sinnvoll, auf gebietsfremde Arten zurückzugreifen, um das lokale Klima zu verbessern.

Garteneigentümer\*innen in der Nachbarschaft von Schutzgebieten sollten aber auf die Verwendung invasiver Neophyten verzichten, da sich die Arten von den Gärten aus in die Schutzgebiete ausbreiten können. Gärten und Grünanlagen haben eine wichtige Bedeutung für die Biodiversität. Gartenbesitzer\*innen sollten daher dazu aufgefordert und dabei unterstützt werden, mehr heimische Arten zu kultivieren und zu dulden. Durch eine solche Anreicherung der Gärten mit heimischen Pflanzen kann die Zahl der im Garten lebenden Insekten um ein Vielfaches erhöht werden.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass sich die Frage nach der möglichen Nutzung gebietsfremder Gehölze nicht beantworten lässt, ohne die konkreten Bedingungen vor Ort – in diesem Fall die

Bedingungen in der Stadt Halle – und die gesetzlichen Regelungen zu beachten. Es sollte eine stadtplanerische Zonierung erfolgen, die Bereiche ausweist, in denen gebietsfremde Gehölze zur Verbesserung des Stadtklimas genutzt werden können und andererseits Bereiche identifiziert und gekennzeichnet werden, in denen gebietsfremde Arten eine Bedrohung für bestehende Biotope darstellen.

- 1 Deutscher Verband Forstlicher Forschungsanstalten: Anpassung der Wälder an den Klimawandel, Positionspapier v.09.09.2019.
- 2 Deutscher Wetterdienst: Niederschlagsdaten DWD CDC Station Leipzig-Halle, Halle 2019, <https://bit.ly/3bBkk5q>.
- 3 Deutscher Wetterdienst: Synthesebericht Stadtklimatische Untersuchungen in Halle (Saale), Halle 2019, <https://bit.ly/3h96qJA> (pdf).
- 4 Deutscher Wetterdienst: Niederschlagsdaten DWD CDC Station Leipzig-Halle, 2019, <https://bit.ly/3bBkk5q>.
- 5 Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft: Das Eschentriebsterben, <https://bit.ly/34b9fpZ> (10.06.2020).
- 6 Winkler, Marina: Die Rußbrindenkrankheit an Ahorn, 2018, <https://bit.ly/2Y91Uv> (10.06.2020).
- 7 GALK Arbeitskreis Stadtbäume: Positionspapier Klimawandel und Stadtbäume, 2009, <https://bit.ly/325JdlO> (pdf); ders.: Positionspapier: Verwendung von nicht heimischen Baumarten am innerstädtischen Straßenstandort, 2010, <https://bit.ly/2E6Td5N> (pdf); Roloff, Andreas: Urbane Baumartenwahl im Klimawandel, Dresden 2010, <https://bit.ly/3g5J2eM> (pdf).
- 8 Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt: Denkmalbegründung Klausberge, Denkmalverzeichnis des Landes Sachsen-Anhalt (Denkmalinformationssystem Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie), Halle 2020.
- 9 Stadt Halle: Baumkataster der Stadt Halle, <https://bit.ly/34cvk7C> (29.05.2020).
- 10 Ebd.
- 11 Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Hrsg): Pflanzen und Tiere in Sachsen-Anhalt. Ein Kompendium der Biodiversität, Halle 2016, <https://bit.ly/322p3IP> (pdf).
- 12 Nehring, Stefan; Rabitsch, Wolfgang; Essel, Franz (Hrsg): Naturschutzfachliche Invasivitätsbewertungen für in Deutschland wild lebende gebietsfremde Gefäßpflanzen, BfN-Skripten 352, 2013, <https://bit.ly/2E3G5hJ> (pdf).
- 13 Naturkapital Deutschland TEEB: Ökosystemleistungen in der Stadt, hrsg. v. Kowarik, Ingo; Bartz, Robert; Brenck, Miriam, Berlin 2016, <https://bit.ly/31731W3> (pdf).
- 14 <https://www.millenniumassessment.org/en/index.html> (07.09.2020).
- 15 Naturkapital Deutschland – TEEB.de.: Ökosystemleistungen in der Stadt, hrsg. v.: Kowarik, Ingo; Bartz, Robert; Brenck, Miriam, Berlin 2016, <https://bit.ly/31731W3> (pdf).
- 16 GALK: Verwendung nichtheimischer Baumarten, <https://bit.ly/3jS7kLs> (07.09.2020).
- 17 Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt: Denkmalbegründung Klausberge, Denkmalverzeichnis des Landes Sachsen-Anhalt (Denkmalinformationssystem Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie), Halle 2020.
- 18 Große, Eberhard: Beiträge zur Geschichte der Wälder des Stadtkreises Halle und des nördlichen Saalkreises, in: Hercynia N. F. 22(1), S. 37–52, <https://bit.ly/2Ya1Sek> (pdf).
- 19 DB NETZ AG: Bahn beginnt ökologischen Waldumbau in Halle-Trotha, vde8.de. 24.01.2019, <https://bit.ly/3aAKGDP> (18.02.2020).
- 20 Trotha: Tausende Bäume kommen weg, dubisthalle, 27.1.2019, <https://bit.ly/3aC9USq> (20.02.2020).
- 21 Stadt stoppt Rodungen im Trothaer Wäldchen, Städtische Zeitung, 19.11.2019, <https://bit.ly/2Q5MA6e> (07.09.2020).
- 22 Umweltschützerin wehrt sich gegen planlose Baumfällungen im Trothaer Wäldchen, hallespektrum.de., 26.01.2020, <https://bit.ly/349VldT> (22.04.2020).
- 23 Stadt Halle: Geschützte Biotope (§-30-Biotope), <https://bit.ly/2YEVso5> (20.06.2020).
- 24 Große, Eberhard: Beiträge zur Geschichte der Wälder des Stadtkreises Halle und des nördlichen Saalkreises, in: Hercynia N. F. 22(1), S. 37–52, <https://bit.ly/2Ya1Sek> (pdf).
- 25 Stadt Halle: Geschützte Biotope (§-30-Biotope), Halle 2020, <https://bit.ly/2YEVso5> (20.06.2020).
- 26 Nehring, Stefan; Rabitsch, Wolfgang; Essel, Franz (Hrsg): Naturschutzfachliche Invasivitätsbewertungen für in Deutschland wild lebende gebietsfremde Gefäßpflanzen, BfN-Skripten 352, 2013, <https://bit.ly/2E3G5hJ> (pdf).
- 27 Ebd.
- 28 UfU: KORINA-Funddatenbank, [www.korina.info/funde](http://www.korina.info/funde). (Stand:21.07.2020).
- 29 Ebd.
- 30 Stadt Halle (2020): Geschützte Biotope (§-30-Biotope), <https://bit.ly/2YEVso5> (20.06.2020).
- 31 Tiebe, Martin; Fürst, Christine, Partzsch, Monika: Das Vorkommen von sieben ausgewählten Neophyten in der Stadt Halle (Saale), in: Hercynia N. F. 52, S. 43–80. <https://bit.ly/34cQ4fw> (pdf).
- 32 Verordnung (EU) Nr. 1143/2014 des europäischen Parlaments und des Rates vom 22. Oktober 2014 über die Prävention und das Management der Einbringung und Ausbreitung invasiver gebietsfremder Arten, <https://bit.ly/2DUotF7> (pdf).
- 33 Liesbach, Mirko: Feedback from: Deutsche Dendrologische Gesellschaft (DDG), <https://bit.ly/3aBgGI0> (07.09.2020).
- 34 Vor, Torsten; Spellmann, Hermann; Ammer, Christian (Hrsg): Potenziale und Risiken eingeführter Baumarten, Göttingen 2015, <https://bit.ly/326jWYb> (pdf).
- 35 Ebd.
- 36 Gemeinsames Papier des DVFFA und des BfN., Göttingen 2016 <https://bit.ly/3h8cnGH> (pdf).
- 37 Silvius Wodarz Stiftung: Die Robinie ist Baum des Jahres 2020, Pressemitteilung 24.10.2019, <https://bit.ly/3ha7htl> (pdf).
- 38 Roloff, Andreas: Invasive Baumarten im urbanen Raum – ist unser Stadtgrün eine Gefahr?, Berlin 2018, <https://bit.ly/318orCa> (pdf).

## Katrin Schneider

Dipl.-Biologin, seit Mai 2017 Leiterin des Fachgebietes „Naturschutz & Umweltkommunikation“, davor seit 2010 beim UfU Halle als Projektleiterin tätig.



Seit 2010 betreibt das UfU die Koordinationsstelle Invasive Neophyten in Schutzgebieten Sachsen-Anhalts (KORINA). Dank der kontinuierlichen Beschäftigung mit dem Thema ist KORINA inzwischen deutschlandweit bekannt und hat in vielen Bereichen des Neophyten-Managements neue Wege beschritten. KORINA sammelt nicht nur Daten, sondern bietet auf seiner Webseite auch umfassende Informationen zum Thema an. [www.korina.info](http://www.korina.info)